

**TRANSPARENT LIQUID COSMETIC COMPOSITION****Publication number:** DE1909276**Publication date:** 1969-09-25**Inventor:** UEDA SEIGO; SAEKI MASANORI**Applicant:** SANKYO CO**Classification:****- International:** **A61K8/06; A61K8/31; A61K8/55; A61Q5/02;  
A61Q19/10; A61K8/04; A61K8/30; A61Q5/02;  
A61Q19/10; (IPC1-7): A61K7/08****- european:** A61Q5/02; A61K8/06C; A61K8/31; A61K8/55F;  
A61Q19/10**Application number:** DE19691909276 19690225**Priority number(s):** JP19680012112 19680226**Also published as:**

NL6902977 (A)

GB1212805 (A)

FR2002619 (A1)

**Report a data error here**

Abstract not available for DE1909276

Abstract of corresponding document: **GB1212805**

1,212,805. Cosmetic composition. SANKYO CO. Ltd. 26 Feb, 1969 [26 Feb., 1968], No. 10423/69. Heading A5B. [Also in Division C5] A flowable cosmetic composition comprises (a) at least one of squalane, squalene and pristane, (b) at least one phosphoric ester type surface active agent of the general formula or a surface active agent of the general formula  $H(OC_2H_4)_yOR_{<SP>1}</SP>$  wherein each of R and  $R_{<SP>1}</SP>$  represents a saturated or unsaturated aliphatic C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> hydrocarbon radical, n is an integer from 3-10, x is an integer from 1-3 and y is an integer from 8-40, and (C) a liquid diluent.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

61

Int. Cl.:

A 61 k

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



62

Deutsche Kl.: 30 h, 13/01

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1909 276

Aktenzeichen: P 19 09 276.3

Anmeldetag: 25. Februar 1969

Offenlegungstag: 25. September 1969

Ausstellungspriorität: —

31

Unionspriorität

32

Datum: 26. Februar 1968

33

Land: Japan

31

Aktenzeichen: 12112-68

54

Bezeichnung: Transparente flüssige kosmetische Zubereitungen

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Sankyo Company Ltd., Tokio

Vertreter: Redies, Dr.-Ing. Dr. jur. Franz; Redies, Dipl.-Chem. Dr. rer. nat. Bernd;  
Türk, Dr. Dietmar; Gille, Dipl.-Ing. Christian; Patentanwälte,  
4000 Düsseldorf-Benrath

72

Als Erfinder benannt: Ueda, Seigo; Sacki, Masanori; Tokio

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1909276

Anmelder: Sankyo Company Limited, Tokio, Japan

- - - - -

Transparente, flüssige kosmetische Zubereitungen

- - - - -

Die vorliegende Erfindung betrifft transparente, flüssige kosmetische Zubereitungen, die Squalen, Squalan und/oder Pristan enthalten. Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabenstellung zugrunde, transparente, flüssige Kosmetika herzustellen, die eine Squalen-Verbindung enthalten, wobei wasserunlösliches Squalen, Squalan und/oder Pristan (die nachfolgend allgemein als eine Squalen-Verbindung bezeichnet werden) unter Zuhilfenahme einer geringen Menge von speziellen oberflächenaktiven Mitteln löslich gemacht werden.

Es sind in der kosmetischen Industrie eine Anzahl von Kosmetika vom Typ der transparenten Lösungen bekannt. Beispiele hierfür sind Gesichts-Nähr lotionen, Gesichts-Reinigungslotionen, Haarwaschmittel, flüssige Haarpflegemittel usw. Diese werden in großem Umfang hergestellt und vertrieben.

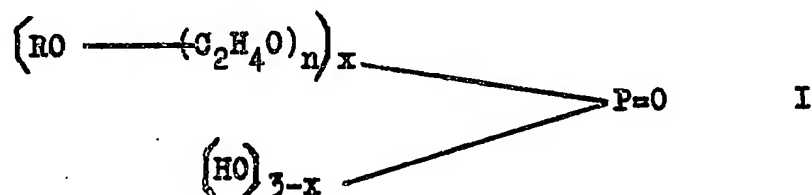
Es ist auch schon versucht worden, Squalen-Verbindungen in Cremes oder Milch-Lotionen einzuarbeiten, und, um die Squalen-Verbindung für das flüssige Kosmetikum löslich zu machen, sind ebenfalls verschiedene Versuche unternommen worden. Beispielsweise ist versucht worden, die Squalen-Verbindung

in ihr wasserlösliches Derivat durch Ozonisierung überzuführen. Es war jedoch nicht möglich, irgendein transparentes flüssiges Kosmetikum herzustellen, daß eine Squalen-Verbindung enthält. Falls es jedoch möglich ist, eine Squalen-Verbindung in ein transparentes, flüssiges Kosmetikum einzuarbeiten, ohne den kommerziellen Wert dieses Kosmetikums nachteilig zu beeinflussen, wäre dies eine Möglichkeit, kosmetische Produkte von großem technischem Wert zu erzeugen.

Hiervon ausgehend, haben nunmehr die Erfinder versucht, löslich machende Mittel zu finden, die die Squalen-Verbindung derart löslich machen, daß sie mit einem transparenten, flüssigen Kosmetikum verträglich ist. Es sind einige oberflächenaktive Mittel dazu geeignet, eine Squalen-Verbindung in Wasser löslich zu machen. Diese Verbindungen sind jedoch praktisch unbrauchbar, da sie in so großen Mengen verwendet werden müssen, daß sie den technischen und wirtschaftlichen Wert des Kosmetikums zunichte machen.

Es wurde nun überraschenderweise gefunden, daß dann, wenn ein oberflächenaktives Mittel vom Typ der Phosphorsäureester oder vom Typ der höheren Fettalkohol-Polyoxyäthylenglycole in geringer Menge einer transparenten wäßrigen Kosmetikums-Lösung zugesetzt wird, die Squalen-Verbindung leicht in dieser Lösung löslich gemacht werden kann. Die erhaltene transparente Lösung kann mit irgendwelchen Additiven versetzt werden, wie sie üblicherweise auf diesem technischen Gebiet eingesetzt werden, ohne daß die Transparenz verlorenght.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind demgemäß transparente, flüssige kosmetische Zubereitungen, enthaltend klar-lösliche Bestandteile für flüssige Kosmetika, die gekennzeichnet sind durch einen Gehalt an Squalen, Squalan und/oder Bristan in Kombination mit mindestens einem oberflächenaktiven Mittel vom Typ der Phosphorsäureester der allgemeinen Formel



und/oder Salzen davon und/oder vom Typ der höheren Fettalkohol-Polyoxyäthylenglycoläther der allgemeinen Formel



worin R und R<sub>1</sub> jeweils für gesättigte oder ungesättigte aliphatische C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub>-Kohlenwasserstoffradikale stehen, n eine ganze Zahl von 3 bis 10, x eine ganze Zahl von 1 bis 3 und y eine ganze Zahl von 8 bis 40 bedeuten. Besonders bevorzugt steht R' für ein C<sub>12</sub>-C<sub>18</sub>-Kohlenwasserstoffradikal.

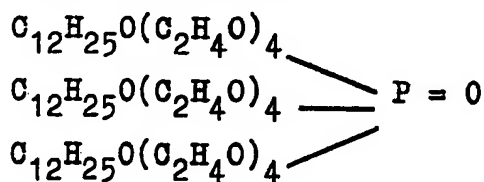
Das gemäß der vorliegenden Erfindung verwendete Squalen ist eine ungesättigte Kohlenwasserstoffverbindung mit der Summenformel  $C_{30}H_{50}$ , die nicht nur in großer Menge in der Leber von Haifischen, Krokodilen usw. vorkommt, sondern auch in mehreren Prozent in der menschlichen Haut vorhanden ist. Diese Verbindung ist nicht eine einfache Exkretion der menschlichen Haut und spielt eine bedeutende Rolle im Metabolismus als Vorläufer des Cholesterin.

Squalan ist das Hydrierungsprodukt des Squalen. Auch diese Verbindung ist weniger ölig als ein Mineral-Kohlenwasserstoff, zeigt eine gute Penetration und Fettung der menschlichen Haut und ist leicht emulgierbar.

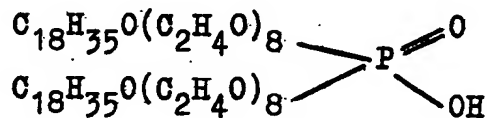
Pristan ist ein aliphatischer Kohlenwasserstoff mit der Summenformel  $C_{19}H_{40}$  und kommt vor in der Leber von Fischen, insbesondere von Haifischen. Es hat im wesentlichen die gleichen Eigenschaften wie das Squalan.

Typische im Sinne der vorliegenden Erfindung brauchbare oberflächenaktive Mittel sind nachfolgend genannt:

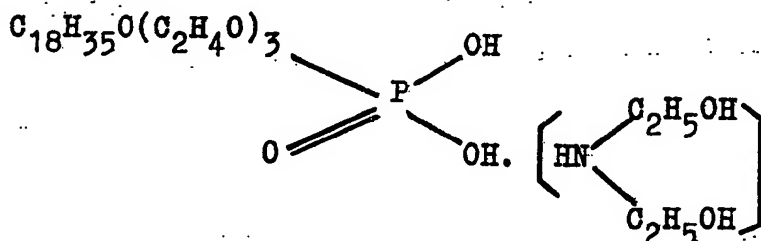
Phosphorsäureester-Typ



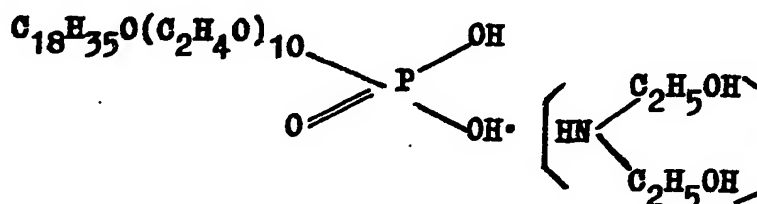
(Hostaphat KL 340, Warenname der Firma Hoechst AG)



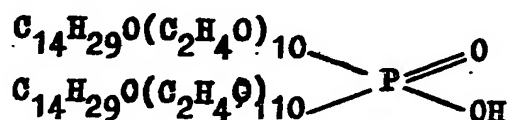
(Hostaphat KO 280, Warenname der Firma Hoechst AG)



(Crodafos N<sub>3</sub>N, Warenname der Firma Nippon Croda Co., Ltd., Japan)



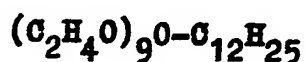
(Crodafos N<sub>10</sub>H, Warenname der Firma Nippon Croda Co., Ltd., Japan)



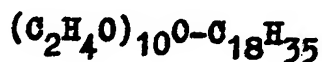
(Nikkol DLP 10, Warenname der Firma Nikko Chemicals Co., Ltd., Japan)

Salze dieser oberflächenaktiven Mittel vom Typ der Phosphorsäureester sind beispielsweise die Di-niedere Alkanolamin-Salze (z. B. Diäthanolamin-Salze) oder Alkalimetallsalze (z. B. Natriumsalze). Diese können ebenfalls verwendet werden.

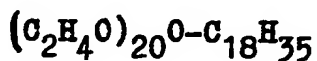
Mittel vom Typ der höheren Fettalkohol-Polyoxyäthylenglycol-äther:



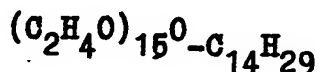
(Nikkol BL-9, Warenname der Firma Nikko Chemicals Co., Ltd., Japan)



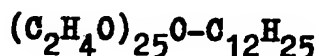
(Brij 96, Warenname der Firma Kao-Atlas Co., Ltd., Japan  
oder Volpo 10, Warenname der Firma Nippon Croda Co., Ltd., Japan)



(Brij 98, Warenname der Firma Kao-Atlas Co., Ltd., Japan)



(Nikkol BL-15, Warenname der Firma Nikko Chemicals Co., Ltd., Japan)



(Nikkol BL-25, Warenname der Firma Nikko Chemicals Co., Ltd., Japan)

Gemische von höheren Fettalkohol-Polyoxyäthylenglycoläthern

(Eumulgin 8, Warenname der Firma Henkel International GmbH, Deutschland)

Polyoxyäthylenlanolinalkoholäther

(Solulan 16, Warenname der Firma American Cholesterol Product Incorporation, USA)

Die Menge des oberflächenaktiven Mittels, das als löslichmachendes Mittel für die Squalen-Verbindung gemäß der vorliegenden Erfindung verwendet wird, kann in Abhängigkeit von der Art des oberflächenaktiven Mittels schwanken. In der Regel ist die Menge jedoch gering und fällt in den Bereich von etwa 1/2 bis 6 Teilen pro Gewichtsteil der Squalen-Verbindung. Wenn das oberflächenaktive Mittel in zu großem Überschuß verwendet wird, wird das erhaltene Kosmetikum gelartig mit geringer Fähigkeit zum Zerfließen, wodurch es

seinen technischen Wert verliert. Durch die Zugabe der oberflächenaktiven Mittel gemäß der Erfindung ist es möglich, ein transparentes, flüssiges kosmetisches Präparat zu erhalten, das 0.1 bis 10 % (Gewicht/Volumen) an Squalen-Verbindungen enthält.

Es ist außerordentlich überraschend, daß transparente, flüssige Kosmetika mit einer derart hohen Konzentration an Squalen-Verbindungen, d. h. an einer Konzentration von bis zu etwa 10 % (Gewicht/Volumen) dadurch erhalten werden können, daß eine geringe Menge eines löslich machenden Mittels verwendet wird. Die erhaltenen transparenten, flüssigen Kosmetika sind wertvolle transparente kosmetische Lösungen, die eine ausgezeichnete Emulgierbarkeit, Penetration, Hydrophilisation, Verstreichbarkeit usw. besitzen und dabei die speziellen Wirkungen der Squalen-Verbindungen behalten.

Die folgenden Beispiele erläutern die Erfindung.

#### Beispiel 1

Squalen	1 %	Gewicht/Volumen
Hostaphat KL 340	2 %	" "
Glycerin	5 %	" "
Zitronensäure	0.2 %	" "
Natriumcitrat	0.2 %	" "
Äthanol	5 %	" "
Parfum	wie gewünscht	

Das Gemisch aus Squalen, Hostaphat und Parfum wird auf etwa 70 bis 80° C erwärmt, und eine Lösung des Glycerins und der Zitronensäure in Wasser (bei etwa 70 bis 80° C) wird unter Rühren allmählich zugegeben.

Das erhaltene Gemisch wird mit dem Äthanol versetzt. Dann wird Wasser in einer ausreichenden Menge bis zu insgesamt 100 % (Gewicht/Volumen) zugegeben. Es wird so eine transparente Gesichts-Nähr lotion erhalten.

Beispiel 2

Squalan	0.4 %	Gewicht/Volumen
Pristan	0.2 %	" "
Crodafos N 10 N	0.5 %	" "
Volpo 10	1.0 %	" "
Solulan 16	0.5 %	" "
Allantoin	0.05 %	" "
Propylenglycol	5 %	" "
Methylparaben	0.08 %	" "
Propylparaben	0.008 %	" "
Äthanol	15 %	" "
Farbstoff	wahlweise	
Milchsäure (5 %)	wahlweise bis zum pH 5.0	

Das Gemisch aus dem Squalan, Pristan, Crodafos und Volpo wird auf etwa 80 bis 90° C erwärmt. Zu diesem erwärmten Gemisch wird etwa 1/10 des Volumens des Wassers (bei etwa 80 bis 90° C) berechnet auf das Gesamtvolumen der fertigen Lotion unter Rühren gegeben. Nach dem Abkühlen wird das erhaltene Gemisch im verbleibenden Teil des Wassers gelöst, und zu der Lösung wird eine Lösung des Methylparaben und Propylparaben im Äthanol gegeben. Dann werden nacheinander das Allantoin, Propylenglycol und Solulan zu dem Gemisch gegeben, welches dann durch allmähliche Zugabe von Milchsäure auf pH 5.0 angesäuert wird. Schließlich wird Wasser zugegeben, um eine Gesamtmenge von 100 % (Gewicht/Volumen) zu erhalten. Es wird so eine transparente Gesichts-Nähr lotion erhalten.

Beispiel 3

Squalan	0.6 %	Gewicht/Volumen
Nikkol DLP	2.0 %	" "
Solulan 16	0.5 %	" "
Crodafos N 3 N	0.5 %	" "
Glycerin	5 %	" "
Athanol	10 %	" "

Nach im wesentlichen dem gleichen Verfahren, wie in Beispiel 2 beschrieben, wird eine transparente Gesichts-Nähr lotion erhalten.

Beispiel 4

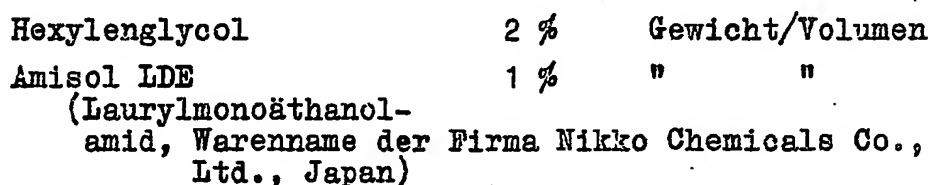
Squalan	3 %	Gewicht/Volumen
Crodafos N <sub>3</sub> N	4 %	" "
Magnesiumsalz der Lauryl- alkohol-äthylenoxid-Schwe- felsäure	40 %	" "
(Texapon MG, Warenname der Firma Henkel International GmbH)		

Parfum wahlweise

Das Gemisch aus dem Squalan, Crodafos und Texapon wird auf etwa 60 bis 70° C erwärmt, und Wasser (von etwa 60 bis 70° C) wird unter Rühren dazugegeben. Nach dem Abkühlen wird das Parfum zum Gemisch gegeben, und Wasser wird zugefügt, bis eine Gesamtmenge von 100 % Gewicht/Volumen erhalten wird. Es wird so eine transparente Gesichts-Reinigungslotion erhalten.

Beispiel 5

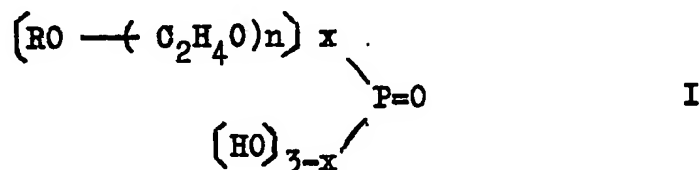
Pristan	3 %	Gewicht/Volumen
Eumulgin M8	4 %	" "
Miranol 2 MCA, modifiziert	30 %	" "



**Patentanspruch:**

Patentanspruch:

Transparente, flüssige kosmetische Zubereitungen, enthaltend klarlösliche Bestandteile für flüssige Kosmetika, g e - k e n n z e i c h n e t d u r c h einen Gehalt an Squalen, Squalen und/oder Pristan in Kombination mit mindestens einem oberflächenaktiven Mittel vom Typ der Phosphorsäureester der allgemeinen Formel



und/oder Salzen davon und/oder vom Typ der höheren Fettalkohol-Polyoxyäthylenglycoläther der allgemeinen Formel



worin R und R' jeweils für gesättigte oder ungesättigte aliphatische C<sub>10</sub>-C<sub>18</sub> Kohlenwasserstoffradikale stehen, n eine ganze Zahl von 3 bis 10, x eine ganze Zahl von 1 bis 3 und y eine ganze Zahl von 8 bis 40 bedeuten.